

CLIPPEDIMAGE= JP02002041832A

PAT-NO: JP02002041832A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002041832 A

TITLE: ELECTRONIC COMMERCE SYSTEM, ELECTRONIC COMMERCE
PROVIDING SERVER,
LICENSE REGISTRATION CHECK SERVER, ELECTRONIC COMMERCE
METHOD, INFORMATION
PUBLISHING METHOD FOR CARD, AND INFORMATION EQUIPMENT

PUBN-DATE: February 8, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KITAGAWA, TAKATSUGU

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KITAGAWA TAKATSUGU

KITAGAWA YOSHIKO

COUNTRY

N/A

N/A

APPL-NO: JP2000231996

APPL-DATE: July 31, 2000

INT-CL (IPC): G06F017/60;H04N005/44

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic commerce
system for easily
performing an electronic commerce by acquiring the
information of a URL or the
like published on an electronic display device or the like.

SOLUTION: This electronic commerce system is composed of
the Internet
(communication network) 26, to which an electronic commerce
providing server
21a is connected, and a digital communication network 27,
to which portable
information equipment 25a is connected. The portable
information equipment 25a
is provided with a two- dimensional(2D) code reader, a 2D

code decoding means
10b and a 2D code converting means 10c. Electronic
commercial transaction
server information displayed on the electronic display
device such as
television is read by the portable information equipment
25a and connected to
the electronic commerce server through the portable
information equipment to
perform the electronic commerce. Since the portable
information equipment
previously has a personal information storage medium stored
with the name of an
owner, the address and method for settlement or the like,
this information is
edited and transmitted to the electronic commerce providing
server, thus the
electronic commerce can easily be performed.

COPYRIGHT: (C) 2002, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-41832

(P2002-41832A)

(43) 公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/60	3 1 0	G 0 6 F 17/60	3 1 0 E 5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C 5 C 0 2 5
	5 0 6		5 0 6
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	Z

審査請求 未請求 請求項の数23 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2000-231996(P2000-231996)

(22) 出願日 平成12年7月31日(2000.7.31)

(71) 出願人 596113122

北川 高嗣

東京都渋谷区広尾2丁目3番14号

(71) 出願人 500285565

北川 淑子

東京都渋谷区広尾2丁目3番14号

(72) 発明者 北川 高嗣

東京都渋谷区広尾2丁目3番14号

(74) 代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外8名)

Fターム(参考) 5B049 AA01 BB11 CC05 DD02 EE07
GG06

5C025 AA30 BA01 BA27 BA28 CA02

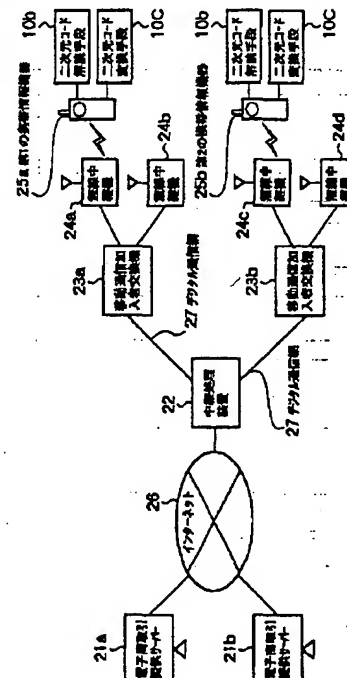
CA09 CA20 CB10 DA05

(54) 【発明の名称】 電子商取引システム、電子商取引提供サーバー、ライセンス登録チェックサーバー、電子商取引方法、カードの情報掲載方法及び情報機器

(57) 【要約】

【課題】 電子表示装置などに掲載されたURL等の情報を取得し、電子商取引を容易に行う電子商取引システムを提供する。

【解決手段】 電子商取引システムは、電子商取引提供サーバー21aが接続されたインターネット(通信ネットワーク)26と、携帯情報機器25aが接続されたデジタル通信網27により構成されている。携帯情報機器25aは、二次元コード読取装置、二次元コード解読手段10b及び二次元コード変換手段10cを備えている。テレビジョン等の電子表示装置に表示された電子商取引サーバー情報を、携帯情報機器25aで読み取り、携帯情報機器を介して、電子商取引サーバーに接続し、電子商取引を行う。携帯情報機器は、予め所有者の名前、住所、決済方法などを記憶した個人情報記憶媒体を持つので、この情報を編集し、電子商取引提供サーバーに送信することにより、容易に電子商取引を行うことが出来る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段と、
通信ネットワーク接続手段、前記画像を読み取る光学的データ読取装置、処理制御装置及び個人情報記憶装置とを備えた情報機器と、
該情報機器と通信可能な中継処理装置と、
電子商取引提供サーバーと、
前記中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなることを特徴とする電子商取引システム。

【請求項2】 前記画像は、カード提供会社との取引に必要な個人情報が記載されており、前記電子商取引提供サーバーは、前記カード提供会社が管理することを特徴とする請求項1記載の電子商取引システム。

【請求項3】 電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、前記画像を読み取る光学的データ読取装置を備えた情報機器、該情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバー、前記中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに接続されるサーバーであって、該サーバーは、
前記情報機器から送信された前記電子商取引に必要な情報データを受信する手段と、
前記電子商取引に必要な情報データより前記電子商取引提供サーバーの識別情報を取得し、前記情報機器から前記電子商取引提供サーバーに接続可能か調べるライセンス登録チェック手段とを有することを特徴とするライセンス登録チェックサーバー。

【請求項4】 前記光学的データ読取装置で読み取られた画像データを解読するデータ解読手段と、
前記画像データを文字データに変換するコード変換手段とを備えることを特徴とする請求項3に記載のライセンス登録チェックサーバー。

【請求項5】 前記画像データが暗号化されているか調べる手段と、
前記画像データが暗号化されていた場合に、暗号を解読する手段とを更に備えていることを特徴とする請求項3又は4に記載のライセンス登録チェックサーバー。

【請求項6】 前記画像データのデータの規格を判定する手段を更に備えていることを特徴とする請求項3～5のいずれか1項記載のライセンス登録チェックサーバー。

【請求項7】 前記画像データの整合性を調べる手段を更に備えていることを特徴とする請求項3～6のいずれか1項記載のライセンス登録チェックサーバー。

【請求項8】 前記画像は、カード提供会社との取引に必要な個人情報が記載されており、前記電子商取引提供サーバーは、前記カード提供会社が管理していることを特徴とする請求項3～7のいずれか1項記載のライセン

ス登録チェックサーバー。

【請求項9】 電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、前記画像を読み取る情報機器、該情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバー、前記中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに用いられる前記情報機器であって、
通信ネットワーク接続手段と、前記画像を読み取る光学的データ読取装置と、

処理制御装置と、
個人情報記憶装置とを備え、前記光学的データ読取装置は、電子表示装置に表示された画像を読み取ることを特徴とする情報機器。

【請求項10】 電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、前記画像を読み取る情報機器、該情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバー、前記中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに用いられる前記情報機器であって、
通信ネットワーク接続手段と、
前記画像を読み取る光学的データ読取装置と、
処理制御装置と、

個人情報記憶装置とを備え、前記光学的データ読取装置は、紙若しくは物体に印刷された画像を読み取ることを特徴とする情報機器。

【請求項11】 前記処理制御装置は、前記光学的データ読取装置で読み取られた画像データを解読するデータ解読手段と、
前記画像データを文字データに変換するコード変換手段とを備えることを特徴とする請求項9又は10に記載の情報機器。

【請求項12】 電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、前記画像を読み取る光学的データ読取装置を備えた情報機器、該情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバー、前記中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに用いられる前記電子商取引提供サーバーであって、
前記光学的データ読取装置で読み取られた画像データを解読するデータ解読手段と、
前記画像データを文字データに変換するコード変換手段とを備えることを特徴とする電子商取引提供サーバー。

【請求項13】 前記光学的データ読取装置で読み取った画像データ及び前記情報機器に記憶された個人情報を受信する受信装置と、
前記コード変換手段により得られた指定識別情報に従って、情報機器の表示装置に、前記指定URLの画面を表示させる画面表示手段と、
とを備えていることを特徴とする請求項12記載の電子商取引提供サーバー。

【請求項14】 前記画像データが暗号化されているか調べる手段と、

前記画像データが暗号化されていた場合に、暗号を解読する手段とを更に備えていることを特徴とする請求項12又は13に記載の電子商取引提供サーバー。

【請求項15】 前記画像データのデータの規格を判定する手段を更に備えていることを特徴とする請求項12～14のいずれか1項記載の電子商取引提供サーバー。

【請求項16】 前記画像データの整合性を調べる手段を更に備えていることを特徴とする請求項12～15のいずれか1項記載の電子商取引提供サーバー。

【請求項17】 前記画像は、カード提供会社との取引に必要な個人情報が記載されており、前記電子商取引提供サーバーは、前記カード提供会社が管理することを特徴とする請求項12～16のいずれか1項記載の電子商取引提供サーバー。

【請求項18】 情報機器が、電子表示装置に表示された画像を光学的に読み込むことにより取得した電子商取引情報の受信を、電子商取引提供サーバーが行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、前記情報機器に指定識別情報の画面を送信するステップと、

商品を購入するか否かの判断を、前記情報機器に依頼するステップと、

商品購入を行う場合は、前記情報機器に対し、前記情報機器に記録された個人情報の送信依頼を行うステップと、

個人情報を受信し、前記電子商取引提供サーバーが商取引の決済を行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーがその結果を、前記情報機器に送信するステップとからなる電子商取引方法。

【請求項19】 情報機器が、電子表示装置に表示された画像を光学的に読み込むことにより取得した画像データの受信を、電子商取引提供サーバーが行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、受信した画像データが暗号化されているか調べるステップと、

暗号化されている場合は、前記電子商取引提供サーバーが、暗号の解読を行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、2次元コードの解読を行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、2次元コードの画像データを文字データに変換するステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、前記情報機器に指定識別情報の画面を送信するステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、商品を購入するか否かの判断を前記情報機器に行ってもらうステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、商品購入を行う場合は、前記情報機器に、個人情報の送信依頼を行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、個人情報を受信し、商取引の決済を行うステップとからなる電子商取引方法。

【請求項20】 情報機器が、電子表示装置に表示された画像を光学的に読み込むことにより取得した画像データの受信を、ライセンス登録チェックサーバーが行うステップと、

前記ライセンス登録チェックサーバーが、ライセンス登録データ記憶装置を参照して、電子商取引提供サーバーがライセンス契約を行っているサーバーであるかチェックを行うステップと、

前記ライセンス契約が行われている場合は、前記ライセンス登録チェックサーバーが、指定識別情報画面の表示を、前記情報機器に対して可能にするステップと、

前記ライセンス登録チェックサーバーが、前記情報機器に対して個人情報送信の依頼を行うステップと、

前記ライセンス登録チェックサーバーが、前記情報機器から前記個人情報の受信を行うステップと、

前記ライセンス登録チェックサーバーが、前記個人情報を前記電子商取引提供サーバーに送信するステップと、

前記ライセンス登録チェックサーバーが、前記電子商取引提供サーバーから決済情報を受信するステップと、

前記ライセンス登録チェックサーバーが、前記決済情報を前記情報機器に送信するステップとからなる電子商取引方法。

【請求項21】 情報機器が、カードに表示された2次元コードを光学的に読み込むことにより取得した画像データの受信を、電子商取引提供サーバーが行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、個人契約情報を受信するステップと、

受信した個人契約情報を元に、前記電子商取引提供サーバーが、取引出来る処理を選択させる画面を、前記情報機器に表示させるステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、前記情報機器における選択に基づき、選択された処理を行うステップと、

前記電子商取引提供サーバーが、処理結果を前記情報機器に表示させるステップとからなる電子商取引方法。

【請求項22】 カード提供会社及び金融機関が提供する名前、契約番号、契約口座、有効期限、契約支店のうち少なくとも1つの個人契約情報をコード化し画像として表示するカードの情報掲載方法。

【請求項23】 1枚のカードに複数のカード提供会社及び金融機関が提供する個人契約情報を表示した請求項22に記載のカードの情報掲載方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビジョン等の電子表示装置から電子商取引を行う電子商取引システム及び電子商取引提供サーバー、及び画像を用いたライセンス登録チェックサーバー及びカードの情報掲載方法に

関する。

【0002】

【従来の技術】電子商取引において、商品提供者が提供する商品を、テレビジョンなどの広告媒体を通じて、消費者の購入アクションにつなげるためには、広告媒体からURLを入手し、WEB上で、目的の商品を探す方法が、一般的に行われている。

【0003】即ち消費者が、取得したい商品を特定するためには、以下のような手順が必要になる。

【0004】(イ) URLアドレスを視覚的に読み取り、記憶し、或いはメモし、或いは、切り取りを行う。

【0005】(ロ) その後(後日)自宅或いは会社のパソコンの前まで移動する。

【0006】(ハ) パソコンの電源を入れ、ブラウザを立ち上げ、ネットワークに接続する。

【0007】(ニ) アドレスを取り出し、ブラウザにURLをキーボードから入力する。

【0008】(ホ) 目的の商品のページを探す。

【0009】(ヘ) 商品の購入手続きをとる。

【0010】(ト) 課金の決済をする。

【0011】この手順は複雑であり、必ず商品購入に結びつくものではない。

【0012】又、2次元コード及びその読取装置並びに関連するソフトウェアは、既に規格化され、商品化されている。又、URL及び課金決済等に関する技術手段も既に多様に実用されている。

【0013】又、現在のカード時代に伴い、電子商取引を行ったり、店で商品を購入するために、キャッシュカードやクレジットカードを持つことが通常である。これらのカードを使用する場合、それぞれのカードに凸凹が施され、その凸凹をトレースする方法か、個人情報が書き込まれた磁気テープ部を読み取る方法が一般的である。個人はキャッシュカードやクレジットカードを複数枚持つことが通常である。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】しかし、電子商取引において、新聞、ポスター、雑誌、折り込み広告、テレビジョンなどの広告媒体と電子商圏をシームレスにリンクするシステムは提案されていない。

【0015】又、これらに掲載された広告は、視力の関係で細かなURL情報を記録出来ない場合もある。又、URL情報を間違えて視覚的に読み込む場合や、メモする際に間違える場合もある。特にテレビジョンの場合は、メモを取り、確認が完了する前に表示が消えてしまう場合もある。更に、街角を通行中に注目すべき広告媒体を見つけても、時間の関係で、それらのURL情報や広告情報を入力出来ない場合がある。更に、折角メモした情報や、切り取りを行った情報を紛失する場合もある。又、自宅についてから、パソコンのキーボードから入力する際に間違える可能性もある。特に、今後我が国

は、高齢者社会になるので、視力等の低下した老人等には、URL情報の視覚による読み取りや、キーボードからの入力は負担になる。

【0016】例えば、広告媒体からURLを参照しても、消費者が求める商品を特定することが容易でない。又、消費者が商品購入を決定しても、指定された決済システムを用いて商品購入を行わなければならない。従って、商品提供者側においても、提供する商品の取引成約への効率は良いとはいえない。例えば、商品購入までの手順が複雑であるため、商品購入に結びつきにくい。

又、消費者がどの媒体を参照して商品を購入したかを判断することが出来ないため、効率の良い宣伝方法を知ることが出来ない。

【0017】URL情報以外でも、電子メールのアドレスや、携帯電話の番号等の情報を視覚的、聴覚的に認知し、それをキーボードから入力することは、面倒であるばかりか、間違いの原因にもなる。

【0018】又、従来の映像装置から直接電子商取引を行うシステムがなかった。

【0019】又、テレビジョン広告による発注は電話による受付が広く行われているが、この場合、電子商取引提供者は、電話のオペレーターや電話回線を多数用意しなければならず、又消費者が電話をかけても電話が話中であることもしばしばあった。

【0020】又、現在のカードの使用法においては、各会社が提供するカードをそれぞれ持つ必要があり、使用者は何枚もカードを持つことを余儀なくされる。更に、それぞれのカードについて、使用履歴や請求書などが発行されることになるので、カードを発行する業者には多大なコストがかかることになる。

【0021】上記問題を鑑み、本発明は、電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力することを不要とし、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る情報機器を用いて、情報流通を可能にする電子商取引システムを提供することを目的とする。

【0022】本発明の他の目的は、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、伝達出来る電子商取引システムを提供することである。

【0023】本発明の更に他の目的は、電子表示装置に記載されたURL等の参照を容易にし、消費者が求める商品を特定しやすい電子商取引システムを提供することである。

【0024】本発明の更に他の目的は、消費者が商品購入決定後の決済システムを容易にする電子商取引システムを提供することである。

【0025】本発明の更に他の目的は、商品購入までの手順を簡易にし、商品購入に結びつきやすい電子商取引システムを提供することである。

【0026】本発明の更に他の目的は、消費者がどの媒

体を参照して商品を購入したかを判断し、効率の良い宣伝方法を提供出来る情報機器を提供することである。

【0027】本発明の更に他の目的は、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、伝達出来る電子商取引提供サーバーを提供することである。

【0028】本発明の更に他の目的は、消費者が商品購入決定後の決済システムを容易にするライセンス登録チェックサーバーを提供することである。

【0029】本発明の更に他の目的は、商品購入までの手順を簡易にし、商品購入に結びつきやすいライセンス登録チェックサーバーを提供することである。

【0030】本発明によれば、電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力することが不要で、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る情報機器を提供することである。

【0031】本発明の更に他の目的は、電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力することを不要とし、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る情報機器を用いて、情報流通を可能にする電子商取引方法を提供することである。

【0032】本発明の更に他の目的は、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、伝達出来る電子商取引方法を提供することである。

【0033】本発明の更に他の目的は、消費者が商品購入決定後の決済システムを容易にする電子商取引方法を提供することである。

【0034】本発明の更に他の目的は、商品購入までの手順を簡易にし、商品購入に結びつきやすい電子商取引方法を提供することである。

【0035】本発明の更に他の目的は、消費者がどの媒体、カードを参照して商品を購入したかを判断出来る電子商取引方法を提供することである。

【0036】本発明の更に他の目的は、カードの使用履歴、銀行の残高照会や取引を容易に行う電子商取引システム（カード利用システム）を提供することである。

【0037】本発明の更に他の目的は、多数のカードを携行する必要がないカードの情報掲載方法を提供することである。

【0038】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の第1の特徴は、(イ)電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段と、

(ロ)通信ネットワーク接続手段、画像を読み取る光学的数据読取装置、処理制御装置及び個人情報記憶装置とを備えた情報機器と、(ハ)この情報機器と通信可能な中継処理装置と、電子商取引提供サーバーと、(ニ)中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなる電子商取引システムとしたことである。

【0039】本発明の第1の特徴に係る「画像」は、電子表示装置に表示されても良いし、カタログ・雑誌・広告等の紙や物体、或いはクレジットカード等の表面に印刷されても良い。

【0040】この「画像」には、商品を提供する商取引提供サーバーのドメインや、個別の商品の詳細情報が記載されたURLなどの電子商取引情報が1次元、1.5次元、2次元コード等の形式で記載されている。特に、例えば、図22に示すような2次元コードが好適である。図22(a)は、QRコードと呼ばれるマトリクス型の2次元コードで、図22(b)は、PDF417と呼ばれるスタック型の2次元コードである。この他に、Code 16、Code 49、MaxiCode、Data Matrix、Code One等の国際標準規格になっている2次元コードがある。2次元コードを用いる利点は、1次元バーコードが約20文字の情報量を持つのに対し、2次元コードは、約2000文字の情報量を持つことである。本発明で使用されるこの2次元コードは、1つの規格に統一されても良いし、それぞれの規格の違いが明確であるならば、複数の規格が混在していても構わない。2次元コードを解析することが保証されている前提であれば、どのような2次元コードを用いても構わない。

【0041】又、「画像」は、カード提供会社との取引に必要な個人情報を記載しておき、電子商取引提供サーバーは、カード提供会社が管理するようにしても良い。顧客は、電子表示装置や紙に表示された画像を、情報機器で読み取ることにより、指定のインターネットのURLにアクセスすることが出来る。情報機器に内蔵された個人情報と元々、商品の購入などの電子商取引を簡単に行うことが出来る。又、インターネットから得られる情報は、商品情報だけに限るものではない。例えば、番組関連情報や、詳細な情報、料理番組のレシピなどあらゆる情報を取得することが可能である。

【0042】本発明の第2の特徴は、第1の特徴で述べた電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、画像を読み取る光学的数据読取装置を備えた情報機器、この情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバー、中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに接続されるサーバーに関する。即ち、本発明の第2の特徴に係るこのサーバーは、(イ)情報機器から送信された電子商取引に必要な情報データを受信する手段と、(ロ)電子商取引に必要な情報データより電子商取引提供サーバーの識別情報を取得し、情報機器から電子商取引提供サーバーに接続可能か調べるライセンス登録チェック手段とを有するライセンス登録チェックサーバーである。

【0043】本発明の第2の特徴に係るライセンス登録チェックサーバーにおいて、光学的数据読取装置で読

み取られた画像データを解読するデータ解読手段と、画像データを文字データに変換するコード変換手段とを備えることが好ましい。更に、画像データが暗号化されているか調べる手段と、画像データが暗号化されていた場合に、暗号を解読する手段を更に備えていることが好ましい。又、画像データの規格が複数混在する場合は画像データのデータの規格を判定する手段を備えても良い。或いは、画像データの整合性を調べる手段を更に備えるようにしても良い。この場合は、画像データの中に、チェックデジットなどのチェック機能を組み込ませることが好ましい。このことにより、画像の読み込みが正確に行われたか確認することが出来る。画像データは、JPEG (Joint Photographic Expert Group) や GIF (Graphic Interchange Format) などの一般的な画像データ形式で構わない。

【0044】ここで、サーバーの識別情報とは、サーバーを特定する情報のことである。通信ネットワークがインターネットの場合は、識別情報は、URL (Uniform Resource Locator) が好ましい。

【0045】更に、本発明の第2の特徴に係るライセンス登録チェックサーバーにおいて、画像は、カード提供会社との取引に必要な個人情報が記載されており、電子商取引提供サーバーは、カード提供会社が管理するようにしても良い。

【0046】ここで、「カード提供会社」は、クレジットカード提供会社や、銀行などの金融機関等が挙げられる。クレジットカードの場合、画像に記載する情報として、カード提供会社名、所有者氏名、カード番号、有効期限などである。又、銀行などの金融機関の場合、画像に記載する情報として、銀行名、支店名、所有者氏名、口座番号などである。個人情報が記載された画像は、カードに印刷されても良いし、又、紙媒体に印刷しても良い。又、シールなどに印刷してカードに貼付しても良い。このことにより、従来、磁気カードを読み取ることや、カードの凸凹に圧力をかけることによって行われていたカード決済が、画像データの読取を行うことによって、同様の決済を行うことが出来る。又、カード所有者は、情報機器を介して画像の読み取りを行うことによって、カード提供会社のサーバーにアクセスし、取引や履歴の参照を行うことが出来る。このときに、必要に応じて、暗証番号やパスワードなど本人認証を行うのが好ましい。

【0047】カード提供会社がクレジットカード提供会社の場合、クレジットカードの利用履歴や、使用残高、現在の支払状況等の参照が出来る。この場合、使用履歴を端末でいつでも確認出来るため、使用状況を確認出来、使いすぎなどをモニターすることが出来る。ユーザが都合の良いときに使用履歴を参照することが出来るので、使用履歴を郵送する必要がなくなる。これにより、家族などに何を使ったかを知られずに済み、高度なブラ

イバシーが確保される。これにより、クレジット会社は、高額な食事、高級ブランド品、高級ホテルの宿泊など、カードの利用を促進することが出来る。

【0048】又、カード提供会社が金融機関の場合は、振込や振替などの取引を依頼したり、利用履歴、残高等を参照することが出来る。この場合も、ユーザが都合の良いときに利用履歴を参照することが出来るので、預金通帳を携帯する必要がなくなる。必要に応じて、ユーザがプリントアウトすれば良い。又、金融機関のキャッシュカードは、決済カード (デビットカード) として利用されるようになるため、クレジットカードと同様の効果・効用が期待される。

【0049】本発明の第3の特徴は、第1の特徴で述べた電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、画像を読み取る情報機器、この情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバー、中継処理装置と電子商取引提供サーバーとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに用いられる情報機器に関する。即ち、本発明の第3の特徴に係る情報機器は、通信ネットワーク接続手段、画像を読み取る光学的数据読取装置、処理制御装置、個人情報記憶装置とを備えている。そして、光学的数据読取装置は、電子表示装置に表示された画像を読み取る。ここで、「電子表示装置」とは、液晶ディスプレイ、CRTモニター、テレビジョン画面等である。電子表示装置に画像を表示する場合、スーパーインポーズなどの手法を用いれば良い。情報機器で画像を解読出来ることが保証されていれば、そのほかのどのような手法を用いても構わない。画像が電子表示装置に表示された場合、電子表示装置の映像提供者は、時系列でその画像を変更し、リアルタイムに情報を流すことが可能である。

【0050】本発明の第3の特徴に係る「情報機器」としては、携帯電話、PHS、PDA、ノートパソコン、電子手帳等の携帯情報機器が好適である。又、デジタルカメラを含むカメラ、ゲーム機、カーナビゲーション機器、スキャナー、プリンタ等の電子機器でも構わない。又更に、腕時計、眼鏡、ベルト、靴など身体に装着又は携行可能なものでも構わない。又更に、ネットワークに接続された固定電話、公衆電話、デスクトップパソコン、テレビジョンでも構わない。更に一定の情報機能を付加すれば、冷蔵庫、電子レンジなどの電化製品でも構わない。又、従来の情報機器ではなく、本発明の特徴からなる専用機器としての情報機器を用いても良い。その場合も、その情報機器は、通信ネットワーク手段と、画像を読み取る光学的数据読取装置と、処理制御装置を少なくとも備えていることを特徴とする。

【0051】本発明の第3の特徴に係る情報機器に内蔵された「通信ネットワーク接続手段」とは、例えば、携帯電話等の携帯情報機器では、無線装置 (無線回路) や送信アンテナ、受信アンテナ等を意味する。「無線装

置」は、例えば、低雑音増幅器、ミキサ、中間周波（IF）増幅器、復調器、フィルタ、A/D変換器、プロセッサ、変調器、変調器、ドライバ増幅器、位相器、送信増幅器等から構成される。なお、携帯電話等の携帯情報機器から、インターネットに接続する場合は、無線中継機、移動通信加入者交換機、中継処理装置等を仲介して行えば良い。この場合、移動通信加入者交換機と中継処理装置とは、デジタル通信網等で接続される。又、「通信ネットワーク接続手段」は、マイクロ波やミリ波等の電波に限られず、赤外線や超音波を用いても構わない。又、ケーブル方式の有線ネットワーク接続手段でも構わない。従って、モデム（MODEM）、宅内回線終端装置（DSU）、網制御装置（NCU）、通信制御装置（CCU）、通信制御処理装置（CCP）等のデータ回線終端装置が、本発明の第3の特徴に係る情報機器に内蔵された「通信ネットワーク接続手段」に該当する。又、セットトップボックス（STB）等の情報表示装置をテレビジョン受像器に接続し、電話回線等を介してインターネットに接続しても良い。このように、種々の「通信ネットワーク接続手段」により、インターネット等の通信ネットワークに、本発明の携帯情報機器を接続することが出来る。本発明の第3の特徴に係る情報機器から個人情報を送信するときに、それぞれのデータのヘッダとして、本発明のシステム特有のヘッダを利用しても良い。例えば、「MSname:」「MSaddress:」などである。これにより、本発明のシステムを利用して発信されたデータであることが確認出来る。

【0052】本発明の第3の特徴に係る情報機器に内蔵された「光学的データ読取装置」は、インターネットのアドレスが書き込まれているデータ等の情報を光学的に読み取るOCRやバーコードリーダである。「個人情報記憶装置」は、個人の名前・電話番号・住所・決済カード番号（クレジットカード番号）等のうち少なくとも1つを記憶する。「処理制御装置」は、光学的データ読取装置により読み取られたデータを解読するデータ解読手段と、データ解読手段で解読されたデータを文字データに変換するコード変換手段と、コード変換手段により得られた文字情報と、個人情報記憶装置に記録されている個人情報を所定の形式に編集する電子商取引データ編集手段を少なくとも備えることが好ましい。

【0053】又、本発明の第3の特徴に係る情報機器は、出力装置を備えることがより好ましい。出力装置とは、液晶ディスプレイやCRTなどの表示装置や、インクジェットプリンタやレーザープリンタなどの印刷機器である。表示装置を備えることにより、光学的データ読取装置で読み取った内容や情報機器を介して行われている取引内容などを視覚的に確認することが出来る。又、光学的データ読取装置がデータの読取を失敗した場合も表示出来る。出力装置として、印刷機器を備えることによって、このシステムを用いて行われた処理結果を保存

することが出来る。

【0054】本発明の第3の特徴に係る情報機器の処理制御装置は、光学的データ読取装置で読み取られた画像データを解読するデータ解読手段と、画像データを文字データに変換するコード変換手段とを備えることが好ましい。

【0055】本発明の第4の特徴は、第1の特徴で述べた電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、画像を読み取る情報機器、この情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバ、中継処理装置と電子商取引提供サーバとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに用いられる情報機器に関する。第3の特徴と同様に、この第4の特徴に係る情報機器は、通信ネットワーク接続手段、画像を読み取る光学的データ読取装置、処理制御装置、個人情報記憶装置とを備えている。但し、第3の特徴と異なり、この第4の特徴に係る情報機器の光学的データ読取装置は、紙若しくは物体に印刷された画像を読み取ることを特徴とする。「紙」には、カタログ・雑誌・広告等が含まれる。一方、「物体」としては、商品そのものや、クレジットカード等が該当する。

【0056】本発明の第3の特徴に係る情報機器の処理制御装置は、光学的データ読取装置で読み取られた画像データを解読するデータ解読手段と、画像データを文字データに変換するコード変換手段とを備えることが好ましい。

【0057】本発明の第5の特徴は、第1の特徴で述べた電子商取引に必要な情報が記載された画像を表示する画像表示手段、画像を読み取る光学的データ読取装置を備えた情報機器、この情報機器と通信可能な中継処理装置、電子商取引提供サーバ、中継処理装置と電子商取引提供サーバとを互いに接続する通信ネットワークとからなるシステムに用いられる電子商取引提供サーバに関する。即ち、本発明の第5の特徴に係る電子商取引提供サーバは、光学的データ読取装置で読み取られた画像データを解読するデータ解読手段と、画像データを文字データに変換するコード変換手段とを備える。

【0058】本発明の第5の特徴に係る電子商取引提供サーバは、光学的データ読取装置で読み取った画像データ及び情報機器に記憶された個人情報を受信する受信装置と、コード変換手段により得られた指定URLに従って、情報機器の表示装置に、指定URLの画面を表示させる画面表示手段とを備えていることが好ましい。更に、画像データが暗号化されているか調べる手段と、画像データが暗号化されていた場合に、暗号を解読する手段とを更に備えても良い。又、画像データのデータの規格を判定する手段、及び/又は画像データの整合性を調べる手段を更に備えるようにしても良いことは勿論である。

【0059】本発明の第5の特徴に係る電子商取引提供

サーバーにおいて、「画像」には、カード提供会社との取引に必要な個人情報が記載されており、電子商取引提供サーバーは、カード提供会社が管理するようにすれば、カード利用・管理システムとして、本発明の第5の特徴に係る電子商取引提供サーバーが使用出来る。

【0060】本発明の第6の特徴は、(イ)情報機器が、電子表示装置に表示された画像を光学的に読み込むことにより取得した電子商取引情報の受信を、電子商取引提供サーバーが行うステップと、(ロ)電子商取引提供サーバーが、情報機器に指定識別情報の画面を送信するステップと、(ハ)商品を購入するか否かの判断を、情報機器に依頼するステップと、(ニ)商品購入を行う場合は、情報機器に対し、情報機器に記録された個人情報の送信依頼を行うステップと、(ホ)個人情報を受信し、電子商取引提供サーバーが商取引の決済を行うステップと、(ヘ)電子商取引提供サーバーがその結果を、情報機器に送信するステップとからなる電子商取引方法としたことである。

【0061】本発明の第6の特徴に係る電子商取引方法によれば、液晶ディスプレイ、CRTモニター、テレビジョン画面等の電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力することが不要で、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る。従って、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、電子商取引提供サーバーに伝達出来る。又、URLの参照が容易になるので、消費者が求める商品を特定しやすい情報機器を提供することが出来る。更に、消費者が商品購入決定後の決済システムが容易になる。更に商品購入までの手順が容易になる。更に、消費者がどの媒体を参照して商品を購入したかを判断可能である。

【0062】本発明の第7の特徴は、(イ)情報機器が、電子表示装置に表示された画像を光学的に読み込むことにより取得した画像データの受信を、電子商取引提供サーバーが行うステップと、(ロ)電子商取引提供サーバーが、受信した画像データが暗号化されているか調べるステップと、(ハ)暗号化されている場合は、電子商取引提供サーバーが、暗号の解読を行うステップと、(ニ)電子商取引提供サーバーが、2次元コードの解読を行うステップと、(ホ)電子商取引提供サーバーが、2次元コードの画像データを文字データに変換するステップと、(ヘ)電子商取引提供サーバーが、情報機器に指定識別情報の画面を送信するステップと、(ト)電子商取引提供サーバーが、商品を購入するか否かの判断を情報機器に行ってもらうステップと、(チ)電子商取引提供サーバーが、商品購入を行う場合は、情報機器に、個人情報の送信依頼を行うステップと、(リ)電子商取引提供サーバーが、個人情報を受信し、商取引の決済を行うステップとからなる電子商取引方法としたことである。

【0063】本発明の第7の特徴に係る電子商取引方法によれば、液晶ディスプレイ、CRTモニター、テレビジョン画面等の電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力することが不要で、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る。従って、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、電子商取引提供サーバーに伝達出来る。又、URLの参照が容易になるので、消費者が求める商品を特定しやすい情報機器を提供することが出来る。更に、消費者が商品購入決定後の決済システムが容易になる。更に商品購入までの手順が容易になる。更に、消費者がどの媒体を参照して商品を購入したかを判断可能である。

【0064】本発明の第7の特徴に係る電子商取引方法においては、2次元コードの解読や2次元コードを文字データに変換するのは、電子商取引提供サーバー側であるので、情報機器の構造を簡単にし、コンパクト且つ安価に出来る。

【0065】本発明の第8の特徴は、(イ)情報機器が、電子表示装置に表示された画像を光学的に読み込むことにより取得した画像データの受信を、ライセンス登録チェックサーバーが行うステップと、(ロ)ライセンス登録チェックサーバーが、ライセンス登録データ記憶装置を参照して、電子商取引提供サーバーがライセンス契約を行っているサーバーであるかチェックを行うステップと、(ハ)ライセンス契約が行われている場合は、ライセンス登録チェックサーバーが、指定識別情報画面の表示を、情報機器に対して可能にするステップと、

(ニ)ライセンス登録チェックサーバーが、情報機器に対して個人情報送信の依頼を行うステップと、(ホ)ライセンス登録チェックサーバーが、情報機器から個人情報の受信を行うステップと、(ヘ)ライセンス登録チェックサーバーが、個人情報を電子商取引提供サーバーに送信するステップと、(ト)ライセンス登録チェックサーバーが、電子商取引提供サーバーから決済情報を受信するステップと、(チ)ライセンス登録チェックサーバーが、決済情報を情報機器に送信するステップとからなる電子商取引方法としたことである。

【0066】本発明の第8の特徴に係る電子商取引方法によれば、液晶ディスプレイ、CRTモニター、テレビジョン画面等の電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力することが不要で、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る。従って、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、電子商取引提供サーバーに伝達出来る。又、URLの参照が容易になるので、消費者が求める商品を特定しやすい情報機器を提供することが出来る。更に、消費者が商品購入決定後の決済システムが容易になる。更に商品購入までの手順が容易になる。更に、消費者がどの媒体を参照して商品を購入したかを判

断可能である。

【0067】本発明の第8の特徴に係る電子商取引方法においては、2次元コードの解読や2次元コードを文字データに変換するのは、ライセンス登録チェックサーバー側であるので、情報機器の構造を簡単にし、コンパクト且つ安価に出来る。

【0068】本発明の第9の特徴は、(イ)情報機器が、カードに表示された2次元コードを光学的に読み込むことにより取得した画像データの受信を、電子商取引提供サーバーが行うステップと、(ロ)電子商取引提供サーバーが、個人契約情報を受信するステップと、(ハ)受信した個人契約情報を元に、電子商取引提供サーバーが、取引出来る処理を選択させる画面を、情報機器に表示させるステップと、(ニ)電子商取引提供サーバーが、情報機器における選択に基づき、選択された処理を行うステップと、(ホ)電子商取引提供サーバーが、処理結果を情報機器に表示させるステップとからなる電子商取引方法としたことである。

【0069】本発明の第8の特徴に係る電子商取引方法によれば、1人の人間が多数の異なる会社のカード携帯する必要がなくなる。このため、複数枚のカードを持ち運び、使い分ける煩雑さが解消する。

【0070】本発明の第10の特徴は、カード提供会社及び金融機関が提供する名前、契約番号、契約口座、有効期限、契約支店のうち少なくとも1つの個人契約情報をコード化し画像データとして保存するカードの情報掲載方法であることである。又、1枚のカードに複数のカード提供会社及び金融機関が提供する個人契約情報を表示しても良い。現在、1人の人間が多数の異なる会社のカードを利用しているのが実状である。店舗の方でも、使用可能カードを限定したり、独自のカードを発行することが多い。ユーザの立場からは、複数枚のカードを持ち運び、使い分けるのは煩雑である。従って、1枚のカードにそれぞれの会社が提供する情報を2次元コード化したものを張り付けると良い。カードには印字用の凸凹が不要になるため、平面に出来るので、両面に印刷可能である。2次元コードは、単位面積あたりに多くの情報を持たせることが出来るため、印刷面積が小さい。そのため、カード提供会社と2次元コードの組み合わせを、両面で、20乃至50社の印刷が可能である。但し、この印刷可能な2次元コードの数は、2次元コードの印刷の解像度と、情報機器の光学的データ読取装置の解像度に依存するので、今後更に多くの2次元コードを表示することも可能である。

【0071】カード提供会社の組み合わせは、人によって異なるので、印刷パターンは無限にある。このため、カードに直接印刷する代わりにシールを用意し、それに会社識別シンボル(社名、ロゴなど)と個人情報を2次元コード化した画像を一組にして印刷しておく。そのシールを、通常のプラスチックに貼り込んでいけば、ユー

ザ特有のカードができあがる。又、このシールを貼り込む物はプラスチックに限らず、手帳などでも構わない。必要があれば、2次元コード化した画像を暗号化しておけば良い。

【0072】

【発明の実施の形態】次に、図面を参照して、本発明の第1乃至第5の実施の形態を説明する。以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には同一又は類似の符号を付している。但し、図面は模式的なものであり、厚みと平面寸法との関係、各層の厚みの比率等は現実のものとは異なることに留意すべきである。従って、具体的な厚みや寸法は以下の説明を参酌して判断すべきものである。又図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれていることは勿論である。

【0073】(第1の実施の形態)図1に示す本発明の第1の実施の形態に係る電子商取引システムは、インターネット(通信ネットワーク)26と、このインターネット(通信ネットワーク)26に接続された第1の電子商取引提供サーバー21a、第2の電子商取引提供サーバー21b、……、及びデジタル通信網27の中継処理装置22とから少なくとも構成されている。中継処理装置22は、デジタル通信網27により移動通信加入者交換機23a、23b、……に接続され、この移動通信加入者交換機23a、23b、……は、それぞれ、無線中継機24a、24b、24c、24d、……に接続されている。本発明の第1の実施の形態に係る電子商取引システムにおいては、更に、無線中継機24a、24b、24c、24d、……に、第1の携帯情報機器25a、第2の携帯情報機器25b、……が接続されている。これらの第1の携帯情報機器25a及び第2の携帯情報機器25bは、それぞれ、2次元コード解読手段10b及び2次元コード変換手段10cを備えている。第1の携帯情報機器25aから発信された情報は、無線中継機24a、24b、24c、24d、……、及び移動通信加入者交換機23a、23b、……を介して中継処理装置22に送信される。中継処理装置22は、インターネット26とデジタル通信網27のデータの仲介を行う。

【0074】図2は、第1の携帯情報機器25aのブロック図である。第1の携帯情報機器25aは、入力装置1、表示装置2、無線装置4、音声処理装置5、CODEC(コーデック)6、データ記憶装置9、処理制御装置10、光学的データ読取装置(2次元コード読取装置)11、個人情報記憶装置12及び一時記憶装置(主記憶装置)13等より構成されている。無線装置4にはアンテナ3が接続されている。無線装置4及びアンテナ3により、本発明の「通信ネットワーク接続手段」を構成している。CODEC6には、送話装置7と受話装置8が接続されている。

【0075】入力装置1は、0から9までの数字と、

“*”、“#”、“F”、“Δ”、“▽”、“決定”、“取消”などのプッシュボタンから構成されたキーボードである。従って、第1の実施の形態に係る携帯情報機器25a、25b、……のそれぞれの使用者によって、それぞれの入力装置1から入力操作が行われると、対応するキー情報がそれぞれの処理制御装置10に伝えられるようになっている。入力装置1はプッシュボタンに限らず、スクロールボタンなどにより構成されていても構わない。表示装置2は、液晶表示装置(LCD)、発光ダイオード(LED)パネル、エレクトロルミネッセンス(EL)パネル等が使用可能である。いずれにしても、標準的な携帯電話における一般的な情報、例えば入力された電話番号、選択された機能項目や短縮ダイヤル等、及び、現在の携帯情報機器の状態や、選択メニュー、通信結果などを表示するものであれば、表示装置2として使用可能である。

【0076】アンテナ3は、電波を受信及び送信するもので、図2では、受信用アンテナと送信アンテナを兼ねたものとして示している。無線装置4は、アンテナ3を介して受信した受信データを復調して処理制御装置10に出力し、処理制御装置10から出力された送信データを変調してアンテナ3へ出力するものである。無線装置4は、周知の無線装置の構成で構わない。図示を省略するが、例えば、アンテナ(受信アンテナ)3に接続された低雑音増幅器、この低雑音増幅器に接続されたミキサ、ミキサに接続された中間周波(IF)増幅器、中間周波増幅器に接続された復調器等により無線装置4を構成出来る。復調器からは、ベースバンド信号が出力され、処理制御装置10に送られる。ミキサには、図示を省略した発信器からの信号が、低雑音増幅器からの信号と共に入力される。更に、無線装置4は、所定の入力端子を介して、処理制御装置10からのベースバンド信号が入力される変調器、変調器に接続されたミキサ、ミキサに接続された電力増幅器を有している。ミキサには、図示を省略した発信器からの信号が、変調器からの信号と共に入力される。そして、電力増幅器はアンテナ(送信アンテナ)3に接続されるようになる。或いは、無線装置4は、アンテナ(受信アンテナ)に接続された低雑音増幅器、この低雑音増幅器に接続されたフィルタ、フィルタに接続されたミキサ、ミキサに接続された中間周波(IF)増幅器、中間周波増幅器に接続されたA/D変換器とA/D変換器とで構成し、A/D変換器の出力を処理制御装置(プロセッサ)10に伝達しても良い。そして、処理制御装置(プロセッサ)10に変調器を接続し、この変調器に接続されたドライバ増幅器、ドライバ増幅器に接続された位相器、位相器に接続された送信増幅器とから構成しても良い。そして、送信増幅器は、アンテナ(送信アンテナ)3に接続されるようになる。送話装置7は、マイクで、使用者の音声を入力するものである。受話装置8は、スピーカーで、通話の相手の音

声を出力するものである。CODEC6は、音声のアナログ信号をデジタル信号に変換し、デジタル信号をアナログ信号に変換するものである。音声処理装置5は、DSP(デジタル・シグナル・プロセッサ: Digital Signal Processor)であり、デジタル音声信号を音声符号化/複合化するものである。データ記憶装置9は、ROM(ロム: Read Only Memory)及びRAM(ラム: Random Access Memory)が組み込まれている。ROMは、処理制御装置10で実行される携帯情報機器としての全体的な制御を行うプログラム(認識コード)を格納しているメモリであり、RAMは、処理制御装置10におけるプログラム実行処理中に利用されるプログラムデータ等を格納したり、作業領域として利用されるメモリである。

【0077】処理制御装置10は、本発明の第1の実施の形態に係る携帯情報機器25a、25b、……のそれぞれの全体を制御する装置で、それぞれ電話機能制御手段10a、データ読取手段(2次元コード読取手段)10b、コード変換手段(2次元コード変換手段)10c及び電子商取引データ編集手段10dにより構成されている。電話機能制御手段10aは、従来の標準的な携帯電話の電話機能を制御する手段である。入力装置1からの入力及び呼出の受信に従って、発着制御や通話制御と、各種設定処理等を行う。

【0078】2次元コード読取手段10bは、2次元コード読取装置11で読み込まれたデータを取得し、2次元コードが正当であるかどうかをチェックを行う。2次元コード変換手段10cは、2次元コード読取手段10bで読み込まれた2次元データを文字データに変換する。2次元コード読取手段10b及び2次元コード変換手段10cを経ることによって、2次元コードは、単なる画像データからコンピュータ読み取り可能なデータに変換することが出来る。電子商取引データ編集手段10dは、個人情報記憶装置12に記憶された個人情報と、2次元コード変換手段10cより得られた商品情報を編集統合し、外部に発信する手段である。2次元コード読取装置11は、広告媒体に書かれた商品掲載ページ、商品情報などの商品に関する情報が埋め込まれた2次元コードを読み取り、本発明の第1の実施の形態に係る携帯情報機器に取り込むものである。個人情報記憶装置12は、所有者の個人情報、例えば氏名、住所、電子メールアドレス、クレジットカード番号などを記録するものである。一時記憶装置(主記憶装置)13は、2次元コード読取装置11から読み取られたコードや、2次元コード読取手段10b及び2次元コード変換手段10cで得られるコードを一時保存するための記憶装置である。図2には特に表示していないが、これらの各装置が正常に機能するための電源回路や電池(バッテリー)等が備えられていることは勿論である。

【0079】図3は、第1の電子商取引提供サーバー21aのブロック図である。第1の電子商取引提供サーバ

ー21aは、入力装置31、出力装置32、一時記憶装置（主記憶装置）33、電子商取引提供サーバ処理装置34、商品情報記憶装置35、商品画像記憶装置36、受注データ記憶装置35及び支払請求データ記憶装置38により構成されている。入力装置31は、キーボード、マウスなどにより、出力装置32は、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイなどにより構成される。一時記憶装置（主記憶装置）33は、ROM及びRAMが組み込まれている。ROMは電子商取引提供サーバ処理装置34において実行されるプログラムを格納しているプログラムメモリ等として機能し、RAMは、電子商取引サーバ処理装置34におけるプログラム実行処理中に利用されるデータ等を格納したり、作業領域として利用されるデータメモリ等として機能する。商品情報記憶装置35は、この電子商取引提供サーバが扱っている商品について、商品名、商品番号、型番、色、サイズなどの商品情報が記憶されている。商品画像記憶装置36は、第1の電子商取引提供サーバ21aが扱っている商品について、その画像データが記憶されている。受注データ記憶装置37は、この電子商取引提供サーバが扱った電子商取引について、取引相手、取引商品、取引日時などのデータが記憶されている。支払請求データ記憶装置38は、この電子商取引提供サーバが扱った電子商取引について、取引相手に対する請求データと、その支払結果データが記憶されている。電子商取引提供サーバ処理装置34は、電子商取引提供サーバが行う電子商取引を制御する電子商取引制御手段34aを備えている。

【0080】図4は、本発明の第1の実施の形態に係る第1の携帯情報機器25aが電子商取引を行う場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0081】（イ）まず、ステップS101において、光学的データ読取装置（2次元コード読取装置）11により、テレビジョン等の電子表示装置に表示されている2次元コードの読取を行い、処理制御装置10を介して、一時記憶装置（主記憶装置）13に記憶する。

【0082】（ロ）次に、ステップS102において、データ読取手段（2次元コード読取手段）10bにより、一時記憶装置（主記憶装置）13に記憶された2次元コードを解析する。更に、コード変換手段（2次元コード変換手段）10dにより、文字データに変換する。変換された文字データを再び一時記憶装置（主記憶装置）13に記憶する。ここで得られる文字データは、商品提供者のURLである。

【0083】（ハ）ステップS103において、2次元コードに組み込まれたチェックデジットコードを利用して、所定の計算を行い、2次元コードの取得に成功したか否かをチェックする。2次元コードの取得に失敗した場合は、ステップS101において、再び、2次元コードの読取を行う。

【0084】（ニ）ステップS104において、電話機能制御手段10a、無線装置4、アンテナ3等を使用してインターネットに接続を行い、電子商取引情報の送信を行う。ステップS105において、商品提供者URLを参照する。

【0085】（ホ）ステップS106において、商品購入するか否か、入力装置1を用いて使用者が決定を行う。商品購入をしない場合は、ステップS109において、インターネットの接続を切断する。商品購入を行う場合は、ステップS107に進む。

【0086】（ヘ）商品購入を行う場合、ステップS107において、電子商取引データ編集手段10dは、個人情報記憶装置12に記憶されている個人情報を取得し、商品提供者が指定する形式に編集を行い、この情報の送信を行う。ステップS108において、この商品を購入した決済情報を商品提供者から受信する。受信終了後、ステップS109において、インターネットの接続を切断する。

【0087】図5は、本発明の第1の実施の形態に係る第1の電子商取引提供サーバ21aが電子商取引を行う場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0088】（イ）まず、ステップS111において、電子商取引提供サーバ21は、図4のステップS104に対応して、電子商取引情報の受信を行う。

【0089】（ロ）次に、ステップS112において、電子商取引提供サーバ21は、第1の携帯情報機器25aに指定URLの画面を送信する。これは、図4のステップS105に対応している。

【0090】（ハ）ステップS113において、商品を購入するか否かの判断をユーザに行ってもらう。商品購入を行わない場合は、このまま電子商取引を終了する。商品購入を行う場合は、ステップS114において、第1の携帯情報機器25aに、個人情報の送信依頼を行う。

【0091】（ニ）図4のステップS107に対応して、電子商取引提供サーバ21は、ステップS115で個人情報を受信し、商取引の決済を行う。S116において、電子商取引提供サーバ21は、その結果を、第1の携帯情報機器25aに送信する。

【0092】（第2の実施の形態）図6に示すように、本発明の第2の実施の形態に係る電子商取引システムは、本発明第1の実施の形態に係る電子商取引システムのシステム構成図である図1と比べて、第1の電子商取引提供サーバ21a及び第2の電子商取引サーバ21bが、それぞれ2次元コード読取手段34b及び2次元コード変換手段34cを備えている点異なる。更に、第1の携帯情報機器25a及び第2の携帯情報機器25bが、それぞれ2次元コード読取手段10b及び2次元コード変換手段10cを備えていない点が、第1の実施の形態に係る電子商取引システムとは異なる。

21

【0093】詳細には、図7に示すように、第2の実施の形態に係る第1の携帯情報機器25aは、第1の実施の形態において説明した第1の携帯情報機器25aのシステム構成図(図2参照)と比べて、2次元コード解読手段10b及び2次元コード変換手段10cを備えていない点異なる。更に、第2の実施の形態に係る第1の携帯情報機器25aは、接続先URL情報記憶装置14を、新たに備えている。接続先URL情報記憶装置14は、電子商取引を提供する第1の電子商取引提供サーバー21a或いは第2の電子商取引提供サーバー21bのURLを保存する記憶装置である。

【0094】又、第2の実施の形態に係る第1の電子商取引提供サーバー21aは、図8に示すように、第1の実施の形態に係る第1の電子商取引提供サーバー21aのシステム構成図(図3参照)と比べて、電子商取引提供サーバー処理装置34に2次元コード解読手段10b及び2次元コード変換手段10cを備えている点異なる。

【0095】即ち、第1の実施の形態と第2の実施の形態では、2次元コードの解読・変換する機器が異なる。第1の実施の形態では、第1の情報機器25aで2次元コードを解読、変換し、第1の電子商取引提供サーバー21aに電子商取引情報を送信していたが、第2の実施の形態では、第1の情報機器25aで読み取った2次元コードの画像データを、画像データのまま第1の電子商取引提供サーバー21aに送信し、第1の電子商取引提供サーバー21aにおいて、2次元コードの解読、変換を行う。

【0096】図9は、第2の実施の形態に係る第1の携帯情報機器25aが、特定のURL(例えば、第1の電子商取引提供サーバー21a)と電子商取引を行う場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0097】(イ)まず、ステップS201において、光学的データ読取装置(2次元コード読取装置)11により、テレビジョン等の電子表示装置に表示されている2次元コードの読取を行い、この画像データを処理制御装置10を介して、一時記憶装置(主記憶装置)13に記憶する。

【0098】(ロ)ステップS202において、電話機能制御手段10a、無線装置4、アンテナ3等を使用してインターネットに接続を行い、接続先URL情報記憶装置14に保存された指定URL(ここでは、第1の電子商取引提供サーバー21a)に接続する。その後、ステップS203において、2次元コードの画像データを、第1の電子商取引提供サーバー21aへ送信する。

【0099】(ハ)第1の携帯情報機器25aは、ステップS204において、2次元コードの画像データの解析に成功したかどうかの返答を接続先サーバー(第1の電子商取引提供サーバー21a)から受信する。解析に失敗した場合は、第1の携帯情報機器25aは、ステッ

22

プS205において、2次元コードの読取を行い、ステップS203で、2次元コードの画像データの第1の電子商取引提供サーバー21aへの送信を再度行う。第1の電子商取引提供サーバー21aにおいて解析に成功した場合は、ステップS206において、2次元コードが指定するURLの画面を、第1の携帯情報機器25aの表示装置2に表示する。

【0100】(ニ)ステップS207において、商品購入するか否か、ユーザが決定を行う。商品購入をしない場合は、ステップS210において、第1の携帯情報機器25aのインターネットの接続を切断する。商品購入を行う場合は、ステップS208に進む。

【0101】(ホ)商品購入を行う場合、ステップS208において、第1の携帯情報機器25aの電子商取引データ編集手段10dは、個人情報記憶装置12に記憶されている個人情報を取得し、商品提供者が指定する形式に編集を行う。そして、この編集された情報を、第1の電子商取引提供サーバー21aに送信する。送信後、ステップS209において、この商品を購入した決済情報を商品提供者(第1の電子商取引提供サーバー21a)から受信する。受信が終了すると、第1の携帯情報機器25aは、ステップS209において、インターネットの接続を切断する。

【0102】図10は、第2の実施の形態に係る第1の電子商取引提供サーバー21aが、特定のユーザ(例えば、第1の携帯情報機器25a)と電子商取引を行う場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0103】(イ)まず、ステップS211において、第1の電子商取引提供サーバー21aは、図9のステップS203に対応して、第1の携帯情報機器25aから送られた画像データの受信を行う。

【0104】(ロ)次にステップS212において、第1の電子商取引提供サーバー21aは、受信した画像データが暗号化されているか調べる。暗号化されている場合は、ステップS213において、第1の電子商取引提供サーバー21aは、暗号の解読を行う。

【0105】(ハ)次にステップS214において、第1の電子商取引提供サーバー21aは、2次元コードの規格を判定する。予め2次元コードの規格が統一されている場合は、このステップを実行する必要はない。

【0106】(ニ)第1の電子商取引提供サーバー21aの2次元コード解読手段34bで、2次元コードの解読を行う。このときに、2次元コードに組み込まれたチェックデジットコードを利用して、所定の計算を行い、2次元コードの取得に成功したか否かをチェックする。第1の電子商取引提供サーバー21aが2次元コードの取得に失敗した場合は、ステップS216において、再び、2次元コードの再送の依頼を行い、ステップS211において、画像データの受信を再度行う。チェックデジットが適正だった場合は、ステップS217におい

て、第1の電子商取引提供サーバ21aの2次元コード変換手段34cにより、2次元コードの画像データを文字データに変換する。

【0107】(ホ)次に、ステップS218において、第1の携帯情報機器25aに指定URLの画面を送信する。これは、図9のステップS206に対応している。

【0108】(ヘ)ステップS219において、商品を購入するか否かの判断をユーザに行ってもらい、商品購入を行わない場合は、このまま電子商取引を終了する。商品購入を行う場合は、ステップS220において、第1の携帯情報機器25aに、個人情報の送信依頼を行う。

【0109】(ト)図9のステップS208に対応して、ステップS221で個人情報を受信し、商取引の決済を行う。S222においてその結果を、第1の携帯情報機器25aに送信する。

【0110】(第3の実施の形態)図11に示す本発明の第3の実施の形態に係る電子商取引システムは、第1の実施の形態のシステム構成図である図1と比べて、ライセンス登録チェックサーバ28がインターネット26に接続されている点が異なる。ライセンス登録チェックサーバは、第1の携帯情報機器25a及び第2の携帯情報機器25bからの接続を受付、第1の電子商取引提供サーバ21a及び第2の電子商取引提供サーバ21bへの接続を許可するか否かを判断する。

【0111】本発明の第3の実施の形態に係る携帯情報機器及び電子商取引提供サーバのブロック図は、第1の実施の形態の図2及び図3と同様なので記載を省略する。

【0112】図12は、ライセンス登録チェックサーバ28のブロック図である。ライセンス登録チェックサーバ28は、入力装置41、出力装置42、一時記憶装置(主記憶装置)43、ライセンス登録チェックサーバ処理装置44及びライセンス登録データ記憶装置45により構成されている。入力装置41は、キーボード、マウスなどであり、出力装置42は、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ等である。一時記憶装置(主記憶装置)43は、ROM及びRAMが組み込まれている。ROMはライセンス登録チェックサーバ処理装置44において実行されるプログラムを格納しているメモリであり、RAMは、ライセンス登録チェックサーバ処理装置44におけるプログラム実行処理中に利用されるプログラムデータ等を格納したり、作業領域として利用されるメモリである。ライセンス登録データ記憶装置45には、第3の実施の形態に係る電子商取引システムが使用可能な電子商取引サーバの情報が記録されている。ライセンス登録チェックサーバ処理装置44は、ライセンス登録チェック手段44aを備えている。ライセンス登録チェック手段44aは、送信された電子商取引情報に記載された電子商取引提供サーバが、ライセ

ンス登録されているか否かのチェックを行う。即ち、第1の携帯情報機器25a及び第2の携帯情報機器25bは、ここに登録されている電子商取引サーバにのみ接続が可能である。

【0113】第3の実施の形態に係る電子商取引システムのライセンスは、電子商取引提供サーバ毎に発行されても良いし、或いは、電子商取引提供サーバが提供する個々の商品について発行されても良い。

【0114】本発明の第3の実施の形態に係る第1の携帯情報機器25a及び第1の電子商取引提供サーバ21aが電子商取引を行う場合の、第1の携帯情報機器25aの処理動作の流れを示すフローチャートは、第1の実施の形態の図4と同様なので記載を省略する。一方、図13は、本発明の第3の実施の形態に係るライセンス登録チェックサーバ28が、電子商取引を行う場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0115】(イ)まず、ステップS301において、図4のステップS104に対応して、ライセンス登録チェックサーバ28が、第1の携帯情報機器25aから電子商取引情報の受信を行う。

【0116】(ロ)次に、ステップS302において、ライセンス登録チェックサーバ28は、図12に示したライセンス登録データ記憶装置45を参照して、第1の電子商取引提供サーバ21aがライセンス契約を行っているサーバであるかチェックを行う。ライセンス契約が行われていない場合は、ライセンス登録チェックサーバ28は、ステップS303において、第1の携帯情報機器25aにエラーメッセージを送信し、処理を終了する。ライセンス契約が行われている場合は、ステップS304に進む。

【0117】(ハ)ステップS304において、ライセンス登録チェックサーバ28は、第1の電子商取引提供サーバ21aに接続を行い、指定URL画面の表示を行う。

【0118】(ニ)ステップS305において、ユーザは、第1の携帯情報機器25aを介して商品を購入するかどうかの判断を行う。商品を購入しない場合は、そのまま処理を終了し、商品を購入する場合は、ステップS306に進む。

【0119】(ホ)ステップS306において、ライセンス登録チェックサーバ28は、ユーザに個人情報送信の依頼を行う。図4のステップS107に対応して、ステップS307において個人情報の受信を行う。その後、ライセンス登録チェックサーバ28は、ステップS308において、個人情報を第1の電子商取引提供サーバ21aに送信し、ステップS309において第1の電子商取引提供サーバ21aから決済情報を受信する。これは、図5のステップS115及びステップS116に対応する。

【0120】(ヘ)そして、ステップS310におい

て、ライセンス登録チェックサーバー28は、決済情報を第1の携帯情報機器25aに送信する。

【0121】上記の説明においては、ライセンス登録チェックサーバー28が、第1の携帯情報機器25aと第1の電子商取引提供サーバー21aで行われるデータ送信を全て仲介するとして、記載した。しかし、この場合、ライセンス登録チェックサーバー28に必要とされる処理能力は高い。ライセンス登録チェックサーバー28の処理能力を考慮して、ライセンス登録チェックサーバー28は、最初に第1の電子商取引提供サーバー21aの認証を行い、その後の処理は、ライセンス登録チェックサーバー28を介さず、第1の携帯情報機器25aと第1の電子商取引提供サーバー21aで直接データ送信を行っても良い。

【0122】(第4の実施の形態)図14に示す本発明の第4の実施の形態に係る電子商取引システムは、第3の実施の形態に係るシステム構成図の図11と比べて、ライセンス登録チェックサーバー28が、2次元コード解読手段44b及び2次元コード変換手段44cを備えており、第1の携帯情報機器25a及び第2の携帯情報機器25bが、それぞれ2次元コード解読手段10b及び2次元コード変換手段10cを備えていない点が異なる。

【0123】本発明の第4の実施の形態に係る携帯情報機器及び電子商取引提供サーバーのブロック図は、それぞれ、第2の実施の形態の図7及び第1の実施の形態の図3と同様である。但し、第2の実施の形態では、接続先URL情報記憶装置14に第1の電子商取引提供サーバー21a或いは、第2の電子商取引提供サーバー21bのURLを保存していたが、第4の実施の形態では、ライセンス登録チェックサーバー28が保存されている。

【0124】図15に示す本発明の第4の実施の形態に係るライセンス登録チェックサーバーは、第3の実施の形態に係るライセンス登録チェックサーバーである図12に比べて、ライセンス登録チェックサーバー処理装置44に、2次元コード解析手段44b及び2次元コード変換手段44cを備えている点が異なる。即ち、第3の実施の形態と第4の実施の形態では、2次元コードの解読・変換する機器の配置が異なる。第3の実施の形態では、第1の情報機器25aで2次元コードを解読、変換し、ライセンス登録チェックサーバー28に送信していたが、第4の実施の形態では、第1の情報機器25aで読み取った2次元コードの画像データを、画像データのまま、ライセンス登録チェックサーバー28に送信し、ライセンス登録チェックサーバー28において、2次元コードの解読、変換を行っている。

【0125】本発明の第4の実施の形態に係る第1の携帯情報機器25a及び第1の電子商取引提供サーバー21aが電子商取引を行う場合の処理動作の流れを示すフ

ローチャートは、それぞれ第2の実施の形態の図9及び第1の実施の形態の図5と同様なので記載を省略する。図16は、本発明の第4の実施の形態に係るライセンス登録チェックサーバー28が電子商取引を行う場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0126】(イ)まず、ステップS401において、ライセンス登録チェックサーバー28は、図9のステップS203に対応して、第1の携帯情報機器25aからの画像ファイルの受信を行う。

【0127】(ロ)次にステップS402において、ライセンス登録チェックサーバー28は、第1の携帯情報機器25aから受信した画像データが暗号化されているか調べる。暗号化されている場合は、ステップS403において、暗号の解読を行う。

【0128】(ハ)次にステップS404において、ライセンス登録チェックサーバー28は、第1の携帯情報機器25aから送られた2次元コードの規格を判定する。予め2次元コードの規格が統一されている場合は、このステップを実行する必要はない。

【0129】(ニ)ライセンス登録チェックサーバー28は、2次元コード解読手段44bで、第1の携帯情報機器25aから送られた2次元コードの解読を行う。このときに、2次元コードに組み込まれたチェックデジットコードを利用して、所定の計算を行い、2次元コードの取得に成功したか否かをチェックする。2次元コードの取得に失敗した場合は、ステップS406において、ライセンス登録チェックサーバー28は再び、第1の携帯情報機器25aに対して2次元コードの再送の依頼を行う。そして、ステップS401において、第1の携帯情報機器25aからの画像データの受信を再度行う。チェックデジットが適正だった場合は、ステップS407において、2次元コード変換手段44cにおいて、第1の携帯情報機器25aから送られた2次元コードを文字データに変換する。

【0130】(ホ)次に、ライセンス登録チェックサーバー28は、ステップS408において、ライセンス登録データ記憶装置45を参照して、第1の電子商取引提供サーバー21aがライセンス契約を行っているサーバーであるかチェックを行う。ライセンス契約が行われていない場合は、ステップS409において、第1の携帯情報機器25aにエラーメッセージを送信し、処理を終了する。ライセンス契約が行われている場合は、ステップS410に進む。

【0131】(ヘ)ステップS410において、ライセンス登録チェックサーバー28は、第1の電子商取引提供サーバー21aに接続を行い、第1の携帯情報機器25aの表示装置に指定URL画面の表示を行う。

【0132】(ト)ステップS411において、商品を購入するか否かの判断をユーザに行ってもらい、商品購入を行わない場合は、このまま電子商取引を終了する。

商品購入を行う場合は、ステップS412において、ライセンス登録チェックサーバー28は、第1の携帯情報機器25aに、個人情報の送信依頼を行う。

【0133】(チ)図9のステップS208に対応して、ライセンス登録チェックサーバー28は、ステップS413において、第1の携帯情報機器25aからの個人情報の受信を行う。その後、ライセンス登録チェックサーバー28は、ステップS414において、個人情報を第1の電子商取引提供サーバー21aに送信し、ステップS415において第1の電子商取引提供サーバー21aから決済情報を受信する。これは、図5のステップS115及びステップS116に対応する。

【0134】(リ)そして、ステップS416において、ライセンス登録チェックサーバー28は、決済情報を第1の携帯情報機器25aに送信する。

【0135】本発明の第4の実施の形態においては、第3の実施の形態と同様、ライセンス登録チェックサーバー28が、第1の携帯情報機器25aと第1の電子商取引提供サーバー21aで行われるデータ送信を全て仲介すると記載した。しかし、この場合、ライセンス登録チェックサーバー28に必要とされる処理能力は高い。ライセンス登録チェックサーバー28の処理能力を考慮して、ライセンス登録チェックサーバー28は、最初に第1の電子商取引提供サーバー21aの認証を行い、その後の処理は、ライセンス登録チェックサーバー28を介さず、第1の携帯情報機器25aと第1の電子商取引提供サーバー21aで直接データ送信を行っても良い。

【0136】(第5の実施の形態)図17に示す本発明の第5の実施の形態に係る電子商取引システム(カード利用システム)は、電子商取引提供サーバーとしてのカード提供会社サーバー29、電子商取引提供サーバーとしての銀行サーバー30が接続されたインターネット(通信ネットワーク)26と、第1の携帯情報機器25a、第2の携帯情報機器25b、……が接続されたデジタル通信網27により構成されている。第1の携帯情報機器25a及び第2の携帯情報機器25bは、それぞれ、2次元コード読取手段10b及び2次元コード変換手段10cを備えている。第1の携帯情報機器25aから発信された情報は、無線中継機24a、24b、24c、24d、……、及び移動通信加入者交換機23a、23b、……を介して中継処理装置22に送信される。中継処理装置22は、インターネット26とデジタル通信網27のデータの仲介を行う。本発明の第5の実施の形態に係る携帯情報機器のブロック図は、第1の実施の形態の図2示した通りである。

【0137】図18に示すカード提供会社サーバー(電子商取引提供サーバー)29は、入力装置51、出力装置52、一時記憶装置(主記憶装置)53、カード提供会社サーバー処理装置54、顧客データ記憶装置55、支払請求データ記憶装置56及び取引店舗データ記憶装

置57により構成されている。入力装置51は、キーボード、マウスなどであり、出力装置52は、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ等である。一時記憶装置(主記憶装置)53は、ROM及びRAMが組み込まれている。ROMはカード提供会社サーバー処理装置54において実行されるプログラムを格納しているメモリであり、RAMは、ライセンス登録チェックサーバー処理装置54におけるプログラム実行処理中に利用されるプログラムデータ等を格納したり、作業領域として利用されるメモリである。

【0138】顧客データ記憶装置55は、カード提供会社の顧客のカード番号、名前、住所等の個人情報が記録されている。支払請求データ記憶装置56は、顧客が利用した利用履歴や、残高、請求金額、支払状況等が記録されている。取引店舗データ記憶装置57は、カード提供会社と契約している店舗の店コード、名前、住所等が記録されている。カード提供会社サーバー処理装置54は、カード決済制御手段54a及び会員提示画面制御手段54bを備えている。カード決済制御手段54aは、従来のカード提供会社の業務で、顧客データ記憶装置55、支払請求データ記憶装置56及び取引店舗データ記憶装置57を参照・更新して、カード決済処理を行う。会員提示画面制御手段54bは、本発明の第5の実施の形態において、第1の携帯情報機器25a及び第2の携帯情報機器25bから取引の要請があった場合に、接続端末毎に表示する画面や処理を制御する。実際には、会員提示画面制御手段54bをインターフェースとして、カード決済制御手段54aを実現する各モジュールがそれぞれの取引処理を行う。

【0139】図19は、本発明の第5の実施の形態に係る第1の携帯情報機器25aがカード提供会社サーバー(電子商取引提供サーバー)29と取引を行う場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0140】(イ)まず、ステップS501において、第1の携帯情報機器25aは、光学的データ読取装置(2次元コード読取装置)11により電子表示装置に表示されている2次元コードの読取を行い、処理制御装置10を介して、一時記憶装置(主記憶装置)13に記憶する。

【0141】(ロ)次に、ステップS502において、第1の携帯情報機器25aは、データ読取手段(2次元コード読取手段)10bにより、一時記憶装置(主記憶装置)13に記憶された2次元コードを解析する。更に、第1の携帯情報機器25aは、コード変換手段(2次元コード変換手段)10dにより、文字データに変換する。変換された文字データを再び一時記憶装置(主記憶装置)13に記憶する。ここで得られる文字データは、商品提供者のURLである。

【0142】(ハ)ステップS503において、2次元コードに組み込まれたチェックデジットコードを利用し

て、所定の計算を行い、2次元コードの取得に成功したか否かをチェックする。2次元コードの取得に失敗した場合は、ステップS501において、再び、2次元コードの読取を行う。

【0143】(ニ)ステップS504において、第1の携帯情報機器25aは、電話機能制御手段10a、無線装置4、アンテナ3等を使用してインターネットに接続を行い、ステップS505において、カード提供会社から付与された個人契約情報をカード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）29に送信する。ステップS506において、個人毎に設定された画面を参照する。

【0144】(ホ)ステップS507において、第1の携帯情報機器25aは、表示された画面の中から希望する処理を選択し、カード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）29に送信する。その後、ステップS508において、第1の携帯情報機器25aの表示装置に、カード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）29から送信された処理結果が表示される。表示後、ステップS509において、インターネットの接続を切断する。

【0145】図20は、本発明の第5の実施の形態に係るカード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）29が第1の携帯情報機器25aからの取引を受ける場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0146】(イ)まずステップS511において、カード提供会社サーバー29は、図19のステップS505に対応して、個人契約情報を受信する。

【0147】(ロ)次に、ステップS511で受信した個人契約情報を元に、カード提供会社サーバー29は、会員提示画面制御手段54bにより、個々が取引出来る処理を選択出来る画面を、第1の携帯情報機器25aに表示させる。

【0148】(ハ)ステップS513において、第1の携帯情報機器25aにおける選択に基づき、図19のステップS507で選択された処理を行う。処理終了後、ステップS514において、その処理結果を第1の携帯情報機器25aに表示させる。

【0149】本発明の第5の実施の形態においては、カード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）29について述べたが、銀行サーバー（電子商取引提供サーバー）30についても同様の機能がある。

【0150】又、第5の実施の形態においては、携帯情報機器で2次元コードの解読を行い、解読後の情報をカード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）29に送信する形態を説明したが、第2の実施の形態同様に、カード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）29で、2次元コードの解読を行っても良い。又、第3の実施の形態同様に、ライセンス登録チェックサーバーを設置しても良い。又更に、第4の実施の形態同様に、ライセンス登録チェックサーバーを設置し、ここで

2次元コードの解読を行っても良い。

【0151】本発明の第5の実施の形態においては、カード提供会社の情報を2次元コード化された画像として扱う。従って、図21(a)及び(b)のように、従来の1枚のプラスチックカードに、20乃至50の会社が提供した画像を貼り込むことが可能である。

【0152】(その他の実施の形態)上記のように、本発明は第1乃至第5の実施の形態によって記載したが、この開示の一部をなす論述及び図面はこの発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態、実施例及び運用技術が明らかとなる。

【0153】これらの実施の形態においては、商品提供者が2次元コードを用いて、商品掲載URL、商品情報などの情報を表す、と説明したが、2次元コードに限るものではない。1次元バーコード、1.5次元バーコード、3次元コード、ホログラム、電子透かし、或いは、暗号等でも良いし、又、文字データそのものでも構わない。

【0154】又、本発明の第1乃至第5の実施の形態においては、情報機器として携帯電話を用いて説明したが、情報機器は携帯電話とは限らない。携帯電話の他に、PHS、PDA、ノートパソコン、電子手帳等が挙げられる。又、デジタルカメラを含むカメラ、ゲーム機、カーナビゲーション機器、スキャナー、プリンタ等の電子機器でも構わない。又更に、腕時計、眼鏡、ベルト、靴など身体に装着又は携行可能なものでも構わない。又更に、ネットワークに接続された固定電話、公衆電話、デスクトップパソコン、テレビジョンなどの電化製品でも構わない。固定情報機器の場合は、STB等を介して実施することが可能である。冷蔵庫や電子レンジであっても、STBに類似のアタッチメントの付加等により本発明を適用可能である。

【0155】又、本発明の第1乃至第4の実施の形態においては、電子商取引が行われる、と書いたが、実際に電子商取引が行われなければならないことはなく、抽選やクイズの応募、広告媒体のマーケティング等に使用しても良い。又更に、テレビジョンなので、詳細情報を放送出来ないときや、料理番組のレシピ、リゾート情報などデータを保存したいとき、又再びデータを参照したいとき、その情報を示したURL情報などが記載された2次元コードを表示するのでも良い。

【0156】又、カードの情報記載方法は、クレジットカードやキャッシュカードに限ったことではない。電話のアリペイドカード、交通機関のアリペイドカード等、複数のカードを持つことが通常であるが、これらの情報を2次元コード化して持てば、複数のカードを携帯する必要がなく、1枚のカードで同様のサービスを受けることも可能である。

【0157】又、電話のアリペイドカードは、国際電話

等をかけるなど、特定の受付の電話番号に電話をかけ、暗証番号を入力し、更に電話番号を入力して電話をかけるシステムにも大変有効である。この場合、特定の受付の電話番号が込み合っている場合が多く、何度もかけ直すことが多々ある。そこで、特定番号sとその暗証番号を2次元コード化し、カードに記載する。このコードを読み取り、自動的に特定の受付の電話番号に電話をかけ、暗証番号を入力するようにすれば、電話をかける手間が大幅に削減することが出来る。又、これをコード読み取り装置を備えた公衆電話等のプリペイドカードに適用すれば、プリペイドカードの情報により自動的に特定番号へ電話をかけ、暗証番号を登録するので、ユーザは、普通にダイヤルを行うのと同じ動作を行うのみで良い。更に、1枚のカードに複数の特定番号と暗証番号の2次元コードデータを記載しておけば、複数のカードを携帯する必要がなくなる。

【0158】このように、本発明はここでは記載していない様々な実施の形態等を含むことは勿論である。従って、本発明の技術的範囲は上記の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【0159】

【発明の効果】本発明によれば、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、伝達出来る電子商取引システムを提供することが出来る。

【0160】又、本発明によれば、電子表示装置に記載されたURL等の参照を容易にし、消費者が求める商品を特定しやすい電子商取引システムを提供することが出来る。

【0161】更に、本発明によれば、消費者が商品購入決定後の決済システムを容易にする電子商取引システムを提供することが出来る。

【0162】更に、本発明によれば、商品購入までの手順を簡易にし、商品購入に結びつきやすい電子商取引システムを提供することが出来る。

【0163】更に、本発明によれば、消費者がどの媒体を参照して商品を購入したかを判断し、効率の良い宣伝方法を提供出来る情報機器を提供することが出来る。

【0164】更に、本発明によれば、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、伝達出来る電子商取引提供サーバを提供することが出来る。

【0165】更に、本発明によれば、消費者が商品購入決定後の決済システムを容易にするライセンス登録チェックサーバを提供することが出来る。

【0166】更に、本発明によれば、商品購入までの手順を簡易にし、商品購入に結びつきやすいライセンス登録チェックサーバを提供することが出来る。

【0167】本発明によれば、電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力

することが不要で、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る情報機器を提供することが出来る。

【0168】更に、本発明によれば、電子表示装置に記載されたURL等の情報を、視覚とキーボード等を用いて入力することを不要とし、ワンタッチで瞬時に、且つ正確に入力出来る情報機器を用いて、情報流通を可能にする電子商取引方法を提供することが出来る。

【0169】更に、本発明によれば、消費者にとっても商品提供者にとっても効率良く、必要な情報を入力し、伝達出来る電子商取引方法を提供することが出来る。

【0170】更に、本発明によれば、消費者が商品購入決定後の決済システムを容易にする電子商取引方法を提供することが出来る。

【0171】更に、本発明によれば、商品購入までの手順を簡易にし、商品購入に結びつきやすい電子商取引方法を提供することが出来る。

【0172】更に、本発明によれば、消費者がどの媒体、カードを参照して商品を購入したかを判断出来る電子商取引方法を提供することである。

【0173】更に、本発明によれば、カードの使用履歴、銀行の残高照会や取引を容易に行う電子商取引システム(カード利用システム)を提供することが出来る。

【0174】更に、本発明によれば、多数のカードを携帯する必要がないカードの情報掲載方法を提供することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態における電子商取引システムのシステム構成図である。

【図2】第1の実施の形態における携帯情報機器のブロック図である。

【図3】第1の実施の形態における電子商取引提供サーバのブロック図である。

【図4】第1の実施の形態における携帯情報機器の動作のフローチャートである。

【図5】第1の実施の形態における電子商取引提供サーバの動作のフローチャートである。

【図6】第2の実施の形態における電子商取引システムのシステム構成図である。

【図7】第2の実施の形態における携帯情報機器のブロック図である。

【図8】第2の実施の形態における電子商取引提供サーバのブロック図である。

【図9】第2の実施の形態における携帯情報機器の動作のフローチャートである。

【図10】第2の実施の形態における電子商取引提供サーバの動作のフローチャートである。

【図11】第3の実施の形態における電子商取引システムのシステム構成図である。

【図12】第3の実施の形態におけるライセンス登録チェックサーバのブロック図である。

33

【図13】第3の実施の形態におけるライセンス登録チェックサーバーのフローチャートである。

【図14】第4の実施の形態における電子商取引システムのシステム構成図である。

【図15】第4の実施の形態におけるライセンス登録チェックサーバーのブロック図である。

【図16】第4の実施の形態におけるライセンス登録チェックサーバーのフローチャートである。

【図17】第5の実施の形態における電子商取引システム（カード利用システム）のシステム構成図である。

【図18】第5の実施の形態における電子商取引提供サーバーのブロック図である。

【図19】第5の実施の形態における携帯情報機器の動作のフローチャートである。

【図20】第5の実施の形態におけるカード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）の動作のフローチャートである。

【図21】本発明のカードの情報掲載方法の例である。

【図22】2次元コードの例である。

【符号の説明】

1、31、41、51 入力装置

2、32、42、52 表示装置

3 アンテナ

4 無線装置

5 音声処理装置

6 CODEC

7 送話装置

8 受話装置

9、18 データ記憶装置

10 処理制御装置

10a 電話機能制御手段

10b、34b、44b 2次元コード解読手段

34

10c、34c、44c 2次元コード変換手段

10d 電子商取引データ編集手段

11 2次元コード読取装置

12 個人情報記憶装置

13、33、43、53 一時記憶装置（主記憶装置）

14 接続先URL情報記憶装置

21a、21b 電子商取引提供サーバー

22 中継処理装置

23a、23b 移動通信加入者交換機

24a、24b、24c、24d 無線中継機

25a、25b 携帯情報機器

26 インターネット

27 デジタル通信網

28 ライセンス登録チェックサーバー

29 カード提供会社サーバー（電子商取引提供サーバー）

30 銀行サーバー

34 電子商取引提供サーバー処理装置

34a 電子商取引制御手段

20 35 商品情報記憶装置

36 商品画像記憶装置

37 受注データ記憶装置

38、56 支払請求データ記憶装置

44 ライセンス登録チェックサーバー処理装置

44a ライセンス登録チェック手段

45 ライセンス登録データ記憶装置

54 カード提供会社サーバー処理装置

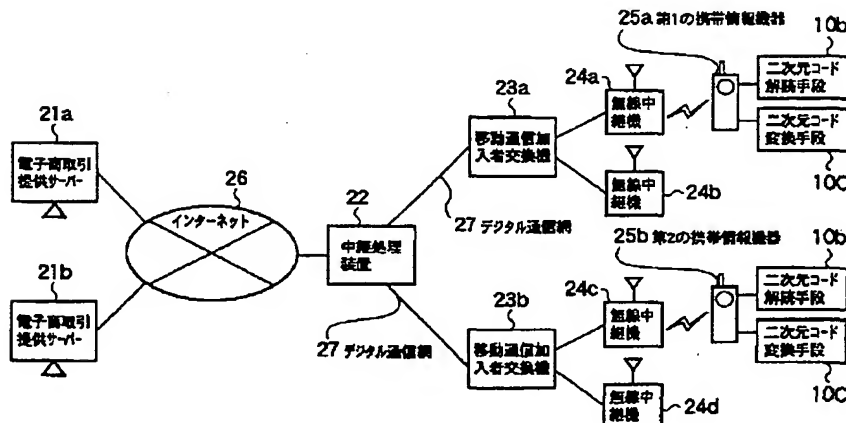
54a カード決済制御手段

54b 会員提示画面制御手段

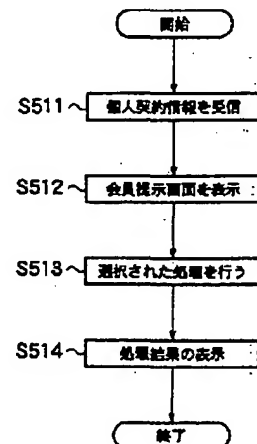
30 55 顧客データ記憶装置

57 取引店舗データ記憶装置

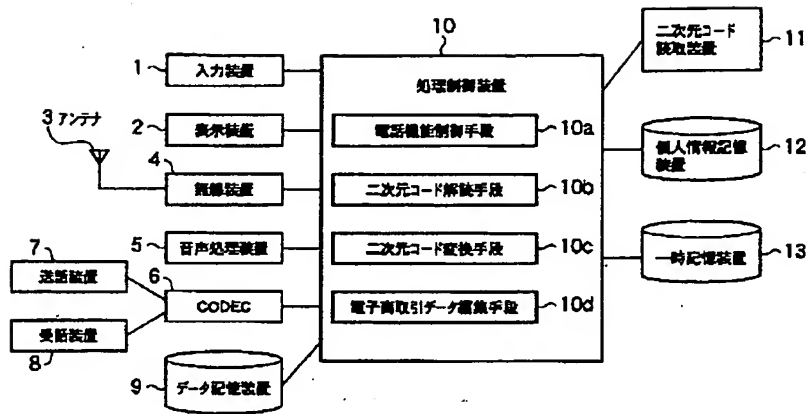
【図1】



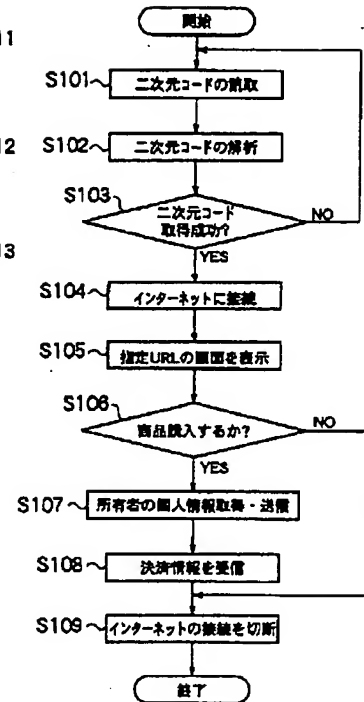
【図20】



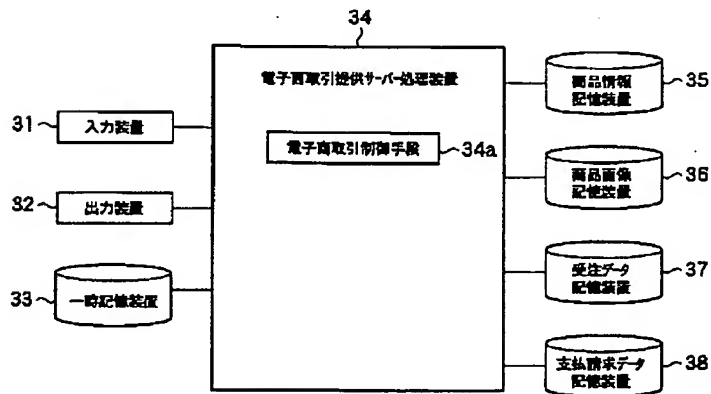
【図2】



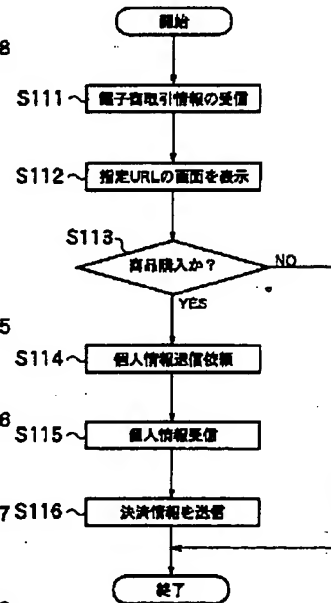
【図4】



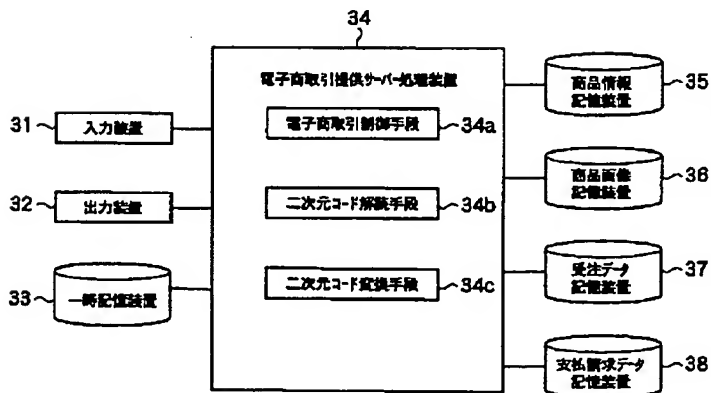
【図3】



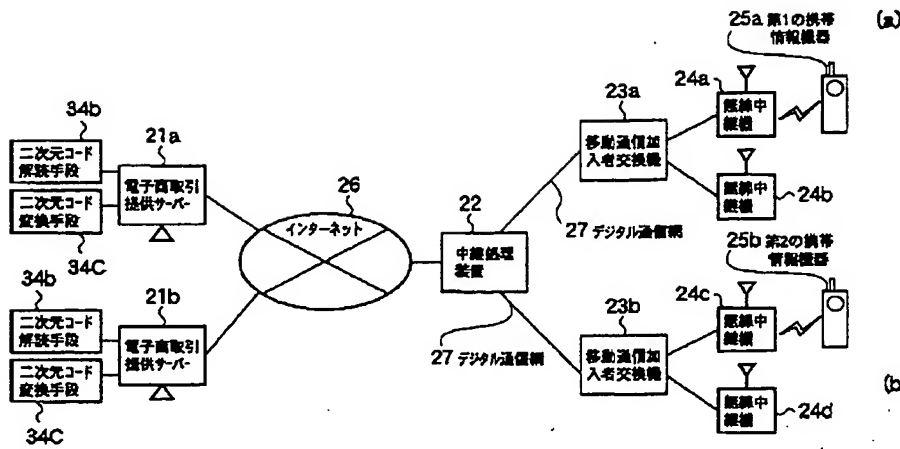
【図5】



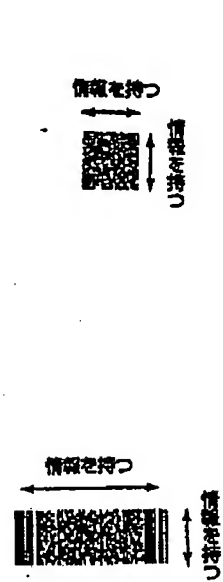
【図8】



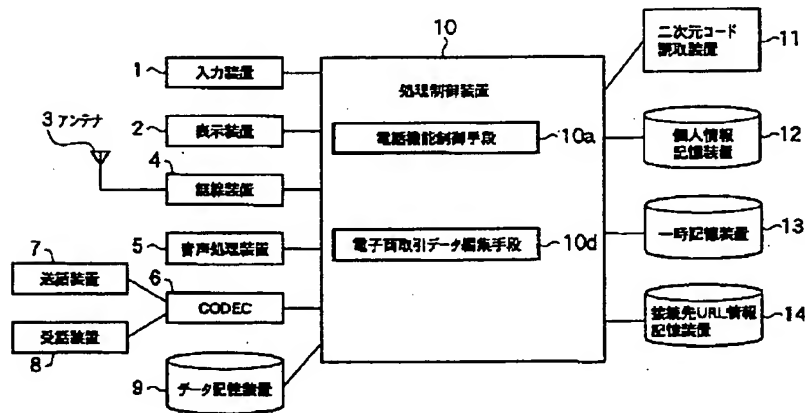
【図6】



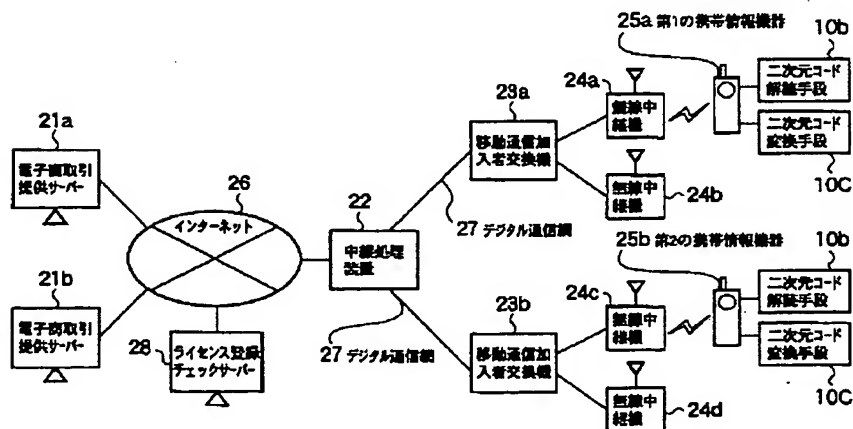
【図22】



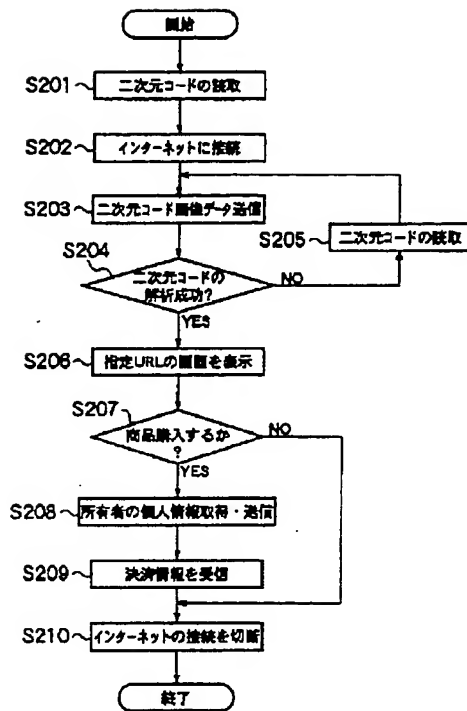
【図7】



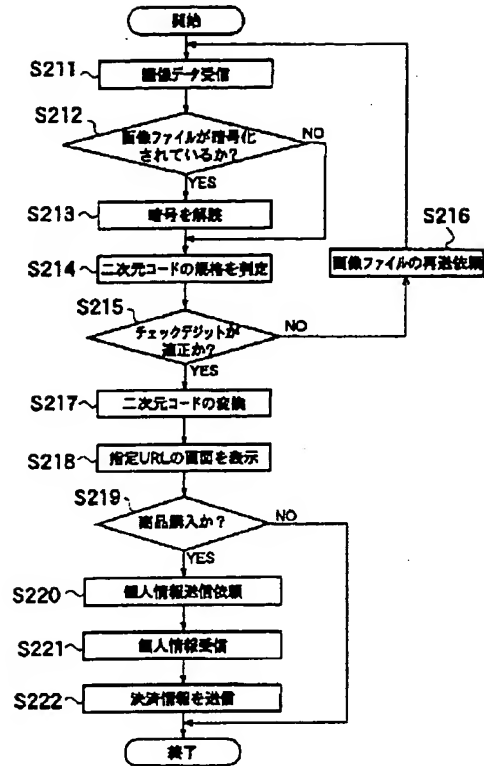
【図11】



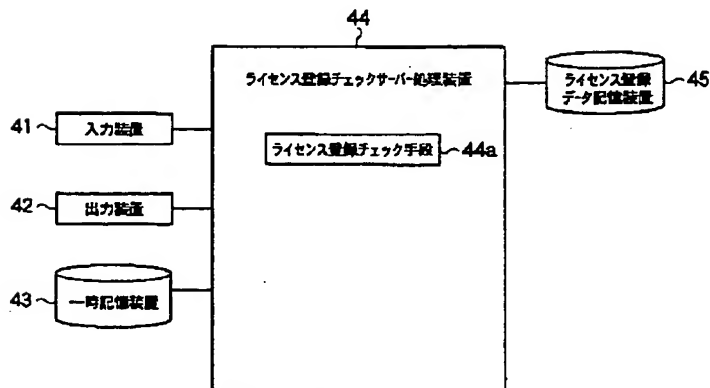
【図9】



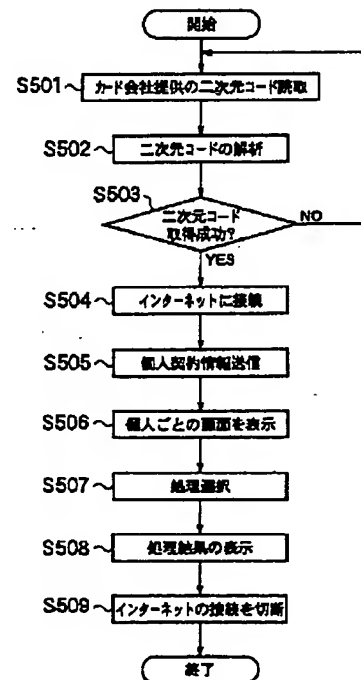
【図10】



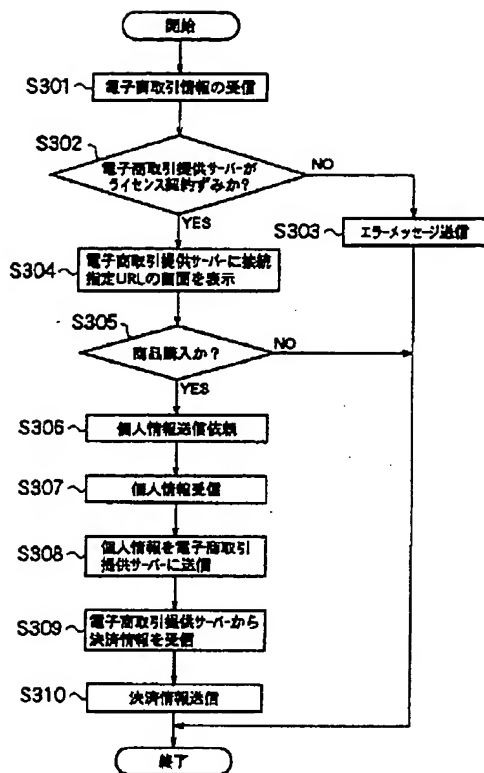
【図12】



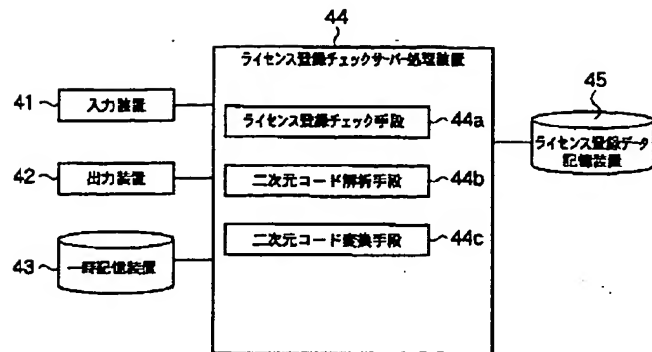
【図19】



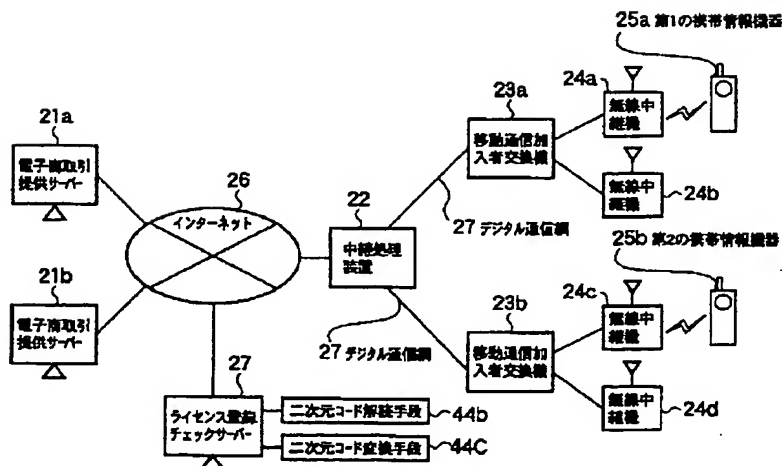
【図13】



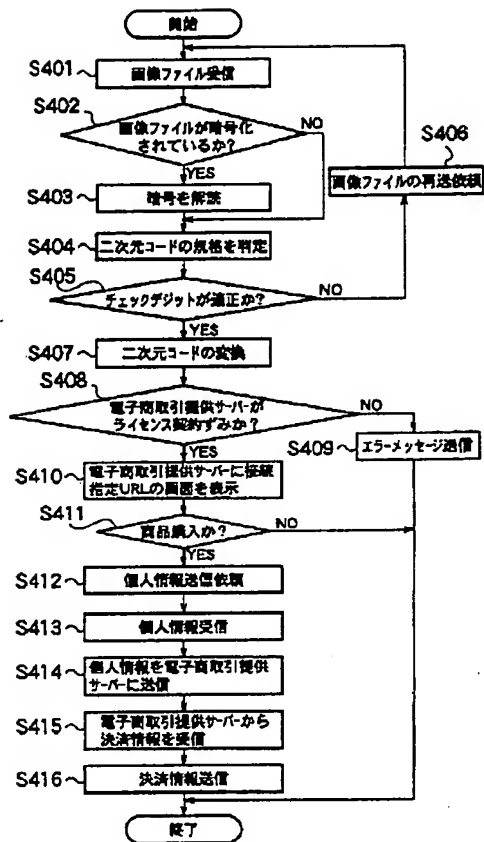
【図15】



【図14】

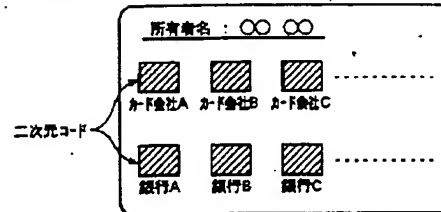


【図16】

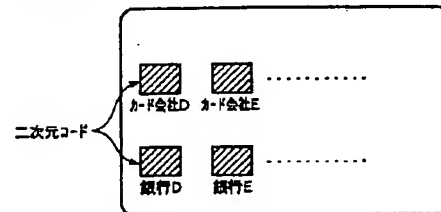


【図21】

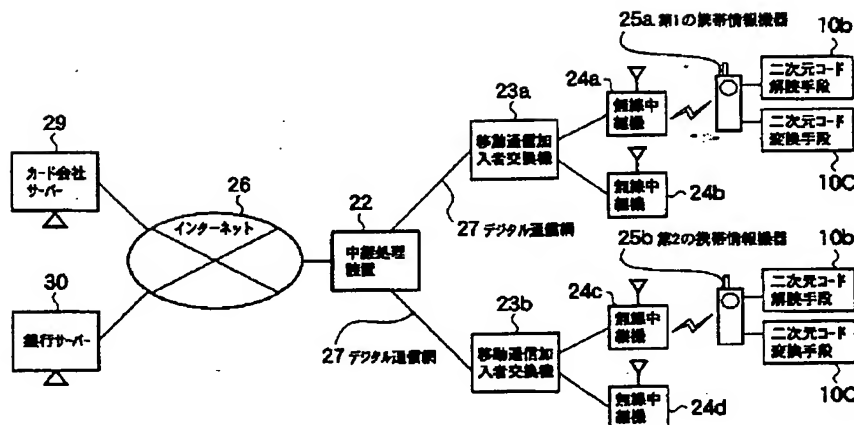
(a) 表画



(b) 裏面



【図17】



【図18】

